FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1966

THÈSE

n° 28

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ETAT

PAR

Jean, Jacques RICARD

né le 17 mai 1938 à Paris XIVè

Présentée et soutenue publiquement le : .....,1966

A PROPOS D'UN CAS DE LINITE PLASTIQUE

Président : M. WOLFROMM, Professeur

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546821_0014

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1966

THÈSE

n°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ETAT

PAR

Jean, Jacques RICARD

né le 17 mai 1938 à Paris XIVè

Présentée et soutenue publiquement le : 1966

A PROPOS D'UN CAS DE LINITE PLASTIQUE

Président : M. WOLFROMM, Professeur

UNIVERSITEITSBIBLIOTHEEK - LEIDEN

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Aubin (A.), Bénard (H.), Binet (L.), Bulliard (H.), Cathala (J.), Chabrol (E.), Chailley-Bert (P.), Debré (R.), Fey (B.), Galliard (H.), Gaudart d'Allaines (F. de), Gennes (L. de), Halphen (E.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Laroche (G.), Lavier (G.), Lelong (M.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Marchal (G.), Mathieu (P.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulonguet (P.), Pasteur Vallery-Radot, Petit-Dutaillis (D.), Pièdelièvre (R.), Quènu (J.), Renard (G.), Richet (C.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.), Verne (J.).

DOYEN . . . . . Georges BROUET

1er ASSESSEUR . . . . . Daniel BARGETON
2e ASSESSEUR . . . . . Jean GOSSET

1. - PROFESSEURS

1° CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES .

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Anatomie	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.F.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux sports	MALMEJAC (J.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Biophysique médicale	BUGNARD (L.)
-	DOGNON (A.)
-	DJOURNO (A.)
Cancérologie médicale et sociale	N...
Chimie pathologique	SCHAPIRA (G.)
Embryologie	TUCHMANN (H.)
Génétique fondamentale	LEJEUNE (J.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	N...
Histologie	GIROUD (A.)
Hygiène et médecine préventive	BOYER (J.)
Médecine du travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	DEROBERT (L.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	BRUMPT (L.C.)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
-	KUSS (R.)
Pathologie exotique	N...
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.P.)
Pathologie médicale	LAROCHE (Cl.)

MM.

Pathologie médicale ..... BRICAIRE (H.)
Pathologie respiratoire ..... TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales ..... N...
Pharmaciologie ..... CHEYMOL (J.)
- ..... LEVY (Mlle J.)
Physiologie ..... BARGETON (D.)
- ..... PARROT (J.)
Physiologie et pathologie obstétricales ..... LEPAGE (F.)
Radiologie médicale ..... DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale ..... CAUCHOIX (J.)
Thérapeutique ..... CONTE (M.)
Thérapeutique appliquée ..... LAMOTTE (M.)

b) Professeurs à titre personnel :

Anatomie anthropologique ..... OLIVIER (G.)
Anatomie pathologique ..... NEZELOFF (Ch.)
Bactériologie ..... BARBIER (P.)
Biochimie médicale ..... DESGREZ (P.) / DREYFUS (J.Cl.) / POLONOVSHI (J.)
Biologie médicale ..... BOURLIERE (F.)
Histologie ..... COUJARD (R.)
Pathologie expérimentale ..... LOEPER (J.)
Physiologie ..... DEJOURS (P.) / SCHERRER (J.)
Physique médicale ..... KELLERSHONHN (L.) / GOUGEROT (L.)
Radiologie médicale ..... FISCHGOLD (H.)

2° CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires :

MM.

Clinique carcinologique chirurgicale (Necker) ..... REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais) ..... SOULIE (P.)
- - (Boucicaut) ..... LENEGRE (J.)

Cliniques chirurgicales . . . . .
- Beaujon ..... LORTAT-JACOB (J.L)
- Cochin ..... LEGER (L.)
- Hotel Dieu ..... PATEL (J.)
- Pitié ..... CORDIER (G.)
- Saint-Antoine ..... GOSSET (J.)
- Salpêtrière ..... SICARD (A.)
- Tenon ..... OLIVIER (Cl.)

.../...

MM.

Clinique de chirurgie infantile et orthopédique
(Enfants - Malades) .... FEVRE (M.)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique
(Cochin) .... MERLE D'AUBIGNE (R.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais) ..... DUBOST (Ch.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laennec) ..... MATHEY (J.)
Clinique dermatologique (Saint-Louis) ..... DUPERRAT (F.)
Clinique endocrinologique (Pitié) ..... DECOURT (J.)
Clinique de génétique médicale (Broca) ..... LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Broca) ..... HUGUIER (J.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis) DEGOS (R.)
Clinique des maladies des enfants (Enfants - Malades) ..... TURPIN (R.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard) ..... MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Saint-Anne) DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker) ..... HAMBURGER (J.)
clinique des maladies du sang (Broussais) ..... BERNARD (J.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpètrière) ..... CASTAIGNE (P.)

Cliniques médicales . . . . . :
- Bicêtre ..... DEPARIS (M.)
- Broussais ..... MILLIEZ (P.)
- Cochin ..... BROUET (G.)
- Hotel-Dieu ..... BARIETY (M.)
- Lariboisière ..... SEZE (S. de)
- Pitié ..... DREYFUS (G.)
- Saint-Antoine ..... KOURILSKY (R.)
- Saint-Antoine ..... BOUDIN (G.)

Clinique d'hydrologie et de climatologie (Bichat) ..... DEBRAY (Ch.)
Clinique médicale infantile et pédiatrie sociale
(Enfants-Malades) ..... MARIE (J.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais) ..... JUSTIN-BESANCON (L.)
Clinique médico-sociale du diabète et des maladies de la
nutrition (Hotel-Dieu) ..... DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié) ..... DAVID (M.)
Clinique neurologique (Slapetrière) ..... GARCIN (R.)

Cliniques obstétricales . . . . :
- Baudelocque ..... LACOMME (M.)
- Saint-Antoine ..... MERGER (R.)

Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal) ..... VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hotel-Dieu) ..... OFFRET (G.)
- - (Cochin) ..... N...
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière) ..... AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul) THIEFFRY (S.)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laennec) ..... BERNARD (E.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpètrière) ..... MICHAUX (L.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin) ..... COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Salpêtrière) ..... DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale(Vaugirard) ..... ROUX (M.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine) ..... LEMAIRE (A.)
Clinique toxicologique ..... GAULTIER (M.)

.../...

	MM.
Clinique urologique (Cochin)	ABOULKER (P.)
- - (Necker)	COUVELAIRE (R.)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique	PADOVANI (P.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	LAPLANE (R.)
Séméiologie médicale (A. Chantin)	DOMART (A.)
- - (Pitié)	RAMBERT (P.)
- - (Rothschild)	WOLFROMM (R.)
Séméiologie et clinique chirurgicales (Broussais)	POILLEUX (F.)
Séméiologie traumatique et orthopédique (R. Poincaré)	JUDET (R.)

b) Professeurs à titre personnel :

Hématologie	ANDRE (R.) BOUSSER (J.)
Hydrologie et climatologie	GIBERTON (A.)
Maladies infectieuses	BASTIN (R.)
Médecine	AZERAD (E.) BOUR (H.) GROSSIORD (A.) LAMBLING (A.) PEQUIGNOT (H.) PERRAULT (M.) SIGUIER (F.) WORMS (R.)
Neurologie	LHERMITTE (F.)
Neuro-psychiatrie	PICHOT (P.)
Oto-rhino-laryngologie	MADURO (R.)
Pneumo-phtisiologie	KREIS (B.) MEYER (A.)
Rhumatologie	DELBARRE (F.)

2. - PROFESSEURS SANS CHAIRE

	MM.		MM.
Anatomie	CABROL (C.)	Bactériologie	CHRISTOL (D.)
Anatomie pathologique ...	GOUYGOU (Ch.)	Biochimie médicale	CARTIER (P.) GONNARD (P.)
Anesthésiologie	VOURC'H (G.)	Biologie médicale	HARTMANN (L.)
.....		Physique médicale	GREMY (F.) ROUCAYROL (J.C.)

.../...

3. - PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES.

Bactériologie	HAUDUROY (F.) Pr. S. Ch.
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) Pr. S. Ch.

Secrétaire général de la faculté	M. LENA (J.)
Conseillers administratifs	Mlle CHAINTREUIL (G.) M. FAYE (R.)
Conservateur en chef de la bibliothèque	
Conservateur du Musée d'Histoire de la médecine	M. le Docteur HAHN (A.)
Conservateurs	Mlles DUMAITRE (P.), LE NOIR (G.), QUIEVREUX (E.).
Bibliothècaires	Mmes CONTET (J.), FORGET (F.), Mlles DUROZOY (M.F.), LAURENT (H.) Dr. SCHILLER (J.).

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A mon Père et à ma Mère

Leur exemple et leur devouement
m'ont constamment soutenu.

A ma Femme et à mon Fils.

A tous les miens.

A mes Amis.

En témoignage de ma profonde affection.

A mon Maître et Président de Thèse,

Monsieur le Professeur WOLFROMM, R.

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris

Qui m'a fait un très grand honneur en acceptant de présider cette thèse.

Qu'il veuille bien trouver ici, le témoignage de mon admiration, de ma respectueuse et profonde reconnaissance.

A mon Maître,

Monsieur le Docteur BARRE Y.

ancien Chef de clinique

ancien Assistant des Hôpitaux de Paris

Chef de Service à l'Hôpital de Versailles.

Qui m'a confié le sujet de cette thèse

Qu'il trouve ici, l'expression de
toute ma gratitude.

A mes Maîtres à la Faculté,

A mes Maîtres dans les Hôpitaux,

Monsieur le Professeur FEVRE
Monsieur le Professeur LENEGRE
Monsieur le Docteur HEPP
Monsieur le Docteur MOUSSOIR
Monsieur le Professeur Et. BERNARD
Monsieur le Docteur MOUQUIN
Monsieur le Professeur J. WEILL
Monsieur le Professeur DEGOS
Monsieur le Professeur GARCIN
Monsieur le Professeur LACOMME
Monsieur le Professeur MOLLARET
Monsieur le Professeur RENARD
Monsieur le Professeur KUSS
Monsieur le Professeur DELAY
Monsieur le Professeur AUBRY
Monsieur le Docteur BARRE

INTRODUCTION

Dans le cadre de l'entité clinique "Cancer de l'estomac", nous rapportons une observation de linite plastique recueillie dans le service de médecine de l'hopital de Versailles du docteur BARRE.

La linite plastique est une tumeur assez rare puisque sa fréquence par rapport aux autres tumeurs malignes de l'estomac est de 4,5 % pour STOUT. Elle est de 4 % pour VIGIER sur 222 néoplasmes gastriques du service du Dr. LAMBLING.

Les cas publiés sont peu nombreux et il nous a paru intéressant de comparer notre observation à celles qui sont parues dans la littérature mécicale. De cette comparaison, il ressort que la linite de notre malade se détache des cas publiés. Elle trouve son originalité dans l'existence des particularités suivantes :

- Un début d'évolution clinique qui s'est déroulé sans aucunes perturbations nettes de l'état général du malade.
- Un aspect pseudo-gastrtique prolongé à la radiographie et à l'endoscopie.
- L'existence d'une ulcération suspecte et hémorragique constatée à la gastroscopie.
- La coexistence de la linite gastrique et d'un diverticule du duodenum.
- L'apparition en cours d'évolution d'une diarrhée rebelle à toutes thérapeutiques.
- Une atteinte multiple et étagée du tube digestif découverte 6 mois après la gastrectomie pour "cancer gastrique".
- Le caractère de l'envahissement néoplasique de la sous-muqueuse gastrique, colique et rectale qui à la teneur des travaux récents possède peut-être un substratum biologique.

.../...

OBSERVATION

HISTOIRE DE LA MALADIE -

- Monsieur F... 49 ans consulte le Docteur BARRE en mars 1960 pour des troubles digestifs dont le début peut-être fixé avec précision puisqu'il s'agit de vomissements survenus en décembre 1958 ; vomissements liquides d'aspect aqueux (ni alimentaires, ni bilieux) semblant favorisés par la position tête penchée en avant. Ils se produisaient le plus souvent quelques heures après les repas et ils étaient de fréquence assez variable en moyenne trois à quatre par semaine.

- Le malade ne se plaignait pas de douleur vraie, mais d'une sensation vague de "gêne epigastrique" sans horaire précis (il n'y aura jamais de douleur vraie, au cours de toute l'évolution de l'affection gastrique).

- Quelques signes accompagnaient les vomissements ; sialorrhées, pyrosis, éructations et quelques nausées minimes.

- Le transit intestinal à cette époque (1958) était normal, il n'y avait ni diarrhée, ni constipation.

- Le malade consulte alors un médecin qui lui prescrit du phosphalugel - aucune radiographie n'est demandée. Les troubles n'entraînaient pas de grosses perturbations générales.

Le malade attend jusqu'en janvier 1959 dâte à laquelle il consulte à l'hopital de Dieppe.

La première série de radiographies d'estomac - duodenum dâte de cette époque.

Une seconde série de clichés sera tirée le 17 novembre 1959, ainsi qu'une troisième série faite également à Dieppe en mars 1960.

.../...

Nous avons réussi à nous procurer les trois séries de radiographies, mais nous ne possédons que le compte-rendu de la première (3 janvier 1959) :

"Diverticule du bord interne de D_2 qui parait présenter une symptomatologie biliaire, mais les rapports entre le deverticule et les voies biliaires d'une part, le pancréas d'autre part sont à discuter - Il n'y a pas d'élargissement du cadre duodénal et les déformations du segment antro-bulbaire ne sont pas bien constantes dans leur morphologie. L'image diverticulaire est constante sur toutes les radiographies en position couchée et le pedicule est assez visible".

La série de mars 1960 montre de face :

une niche au niveau de la partie ascendante de la petite courbure dans la zone d'aspect rigide sur plusieurs clichés et un flou des contours de toute la région antro-pylorique.

Le malade est alors adressé au Docteur BERRE.

Deux gastroscopies sont pratiquées à quinze jours d'intervalle avec épreuve therapeutique.

Première gastroscopie :

"Gastrite catarrhale assez importante de l'ensemble de l'estomac associée à une gastrite hypertrophique dont l'intensité est extraordinaire et comme rarement vue muqueuse hyperhemiée très secrétante mais sans fragilité, ni tendance hémorragique en aucun endroit, plis extrêmement hypertrophiés, tortueux, oedematiés, boudinés par endroits, sillonnant les faces et les courbures.

Au niveau de la F.P. et de P.C sus angulaire au tiers moyen, on note la présence d'un pli particulièrement hypertrophié atteignant le diamètre d'un pouce et qui s'effile un peu vers le haut. Ce pli particulier en forme d'S présente forcément une dépression profonde à l'intérieur des deux courbures de l'S mais on ne voit aucune ulcération à ce niveau, ni tendance hémorragique.

.../...

Par ailleurs lac muqueux très abondant teinté d'un peu de bile jaune.

Conclusion : Gastrite catarrhale assez importante associée à une gastrite hypertrophique extrêmement intense".

Deuxième gastroscopie :

Non régression de la gastrite hypertrophique intense et présence d'une niche plus ou moins bourgeonnante et hémorragique faisant redouter un processus malin.

Une intervention est décidée, d'abord repoussée par le malade, elle est finalement acceptée. Elle est faite le 3 août 1960 (Dr. Jean NATALI). Les constatations sont telles qu'une gastrectomie totale est décidée.

Compte-rendu opératoire :

"Médiane sus ombilicale qu'on élargira secondairement vers le haut pour resection de l'appendice Xyphoïde.

L'estomac dans ses deux tiers inférieurs, est intéressé par une infiltration diffuse épaississant de façon uniforme sa paroi. La recherche de métastases est négative tant au niveau du péritoine que du foie et du douglas. Par ailleurs, après ouverture de l'arrière cavité des epiploon, on se rend compte qu'il n'y a pas d'adhérences au pancréas, ni au meso-colon, des ganglions sont perçus dans la région coeliaque.

Dans ces conditions, on décide de faire une gastrectomie pratiquement totale (seule est conservée une petite partie de la grosse tuberosite) avec anastomose de la tranche oesophago-gastrique sur la première anse jejunale, complétée par un curage de la région coeliaque rendu possible par une ligature de la coronaire stomachique à l'origine".

.../...

Examen histologique - (Dr. P. LANCRET)

L'examen macroscopie montre un épaississement de la paroi gastrique sur la presque totalité de l'estomac, la muqueuse est souvent tomentueuse et mammelonnée, l'examen histologique a été pratique à l'aide de prélèvements effectués dans toutes les régions de l'estomac. La structure est homogène et il s'agit d'un épithelioma indifférencié, laissant indemne la muqueuse, développé au dépens de la partie profonde de cette dernière et infiltrant toute la paroi, y compris la sous-sereuse. Les cellules néoplasiques sont groupées en petites travées ou en îlots surtout entre les faisceaux musculaires. Des cellules en "bague à châton" sont visibles. Le stroma est conjonctif et quelques îlots de cellules inflammatoires sont présents.

Il s'agit ici d'un épithelioma indifférencié de l'estomac répondant au substratum anatomique de la linite plastique de Brinton.

Aucune métastase ganglionnaire n'a été observée.

Les suites opératoires immédiates ont été simples le 17 août, le malade est de retour chez lui, mais le 22 août soit 19 jours après l'intervention survenue d'une occlusion intestinale. Traitée par aspiration, elle cède au bout de quinze jours mais entraîne un amaigrissement de douze kilogrammes.

Le 14 septembre, le malade est hospitalisé pendant quinze jours au Centre Hospitalier de Versailles. (Il se plaint de malaises après les repas, de diarrhée, de vomissements aqueux. Sous l'action du traitement (Buscopan, Probanthine, bismuth 5 g, Horthenol) la diarrhée régresse, tandis que le malade reprend du poids, trois kilogrammes en quinze jours, néanmoins quelques vomissements persistent. Sortie du malade le 30 septembre 1960.

Le mois suivant en octobre 1960, nouvelle hospitalisation du 27 octobre au 13 novembre.

.../...

Un transit du grêle est effectué mais qui explore mal la région du moignon, il montre un reflux dans l'anse afférente, une légère dilatation des anses jejunales et un transit rapide.

Une gastroscopie est faite également, réalisée facilement malgré une intolérance à l'air. Elle montre un moignon rétrécis par de nombreux mamelons indurés d'aspect malins. La stomie explorée en son ensemble est large et béante.

Conclusion : récidive probable de néo du moignon.

Depuis la première hospitalisation dans le service de médecine (septembre 1960) le poids du malade était resté stable ; au cours de cette seconde hospitalisation de deux semaines, un discret bénéfice de un kilogramme fut obtenu.

Sur le plan biologique, rien de particulier : numération et formule sanguine normales, hyperglycémie provoquée normale, taux de prothrombine 50 % mais réaction à l'héparine normale - examen parasitologique de selle négatif - légère augmentation des α_2 globulines à l'électrophorèse - vitesse de sedimentation 19 - 43.

Jusqu'au mois d'avril 1961, l'état général du malade restera assez bon. Il reprendra 9 KG. (il est vrai qu'il avait perdu 12 KG. dans les suites de sa gastrectomie et de son occlusion) et cela malgré une diarrhée chronique qui ne quittera plus le malade.

C'est à cause de cette diarrhée persistante que le malade fut hospitalisé pour la troisième fois en février 1961.

Lors de cette nouvelle hospitalisation une exploration intestinale et rectale fut menée à bien à l'aide des examens suivants :

lavement baryté, transit du grêle, une étude radiocinématographique du colon (Dr. CHERIGIE), une rectoscopie avec biopsie rectale, et une étude de la diarrhée au centre de gastro-enterologie du Docteur A. LAMBLING par le Docteur J.J.BERNIER.

.../...

Cette série d'examens permet la mise en évidence de métastase vraisemblables au niveau du transverse, du sigmoïde et du rectum. Voici les résumés des compte-rendus de ces examens.

Transit du grêle :

Transit d'horaire normal, pas d'anomalies visibles, mais la jonction gastro-jejunale ayant été mal vue, une nouvelle étude de cette région était demandée par le radiologue.

Lavement baryté :

"Aspect d'infiltration polymitosique de la partie moyenne gauche du transverse".

Il existe en effet à ce niveau des déformations fixes et empesées, retrouvées à l'examen suivant.

Etude radiocinématographique du colon (Dr. CHERIGIE).

"L'examen du cadre colique montre des lésions très étendues du gros intestin. Il existe en effet plusieurs rétrécissements : deux sur le sigmoïde, un sur le transverse ou la paroi apparait rigide et cartonnée. Entre ces rétrécissements la paroi intestinale est épaissie, hérissée de nombreux spicules traduisant des ulcérations intramurales. L'examen n'a pas été poursuivi au delà de la partie moyenne du transverse de peur de déclencher un syndrome occlusif. La replétion colique nous a empêchés de procéder à l'examen gastrique ..".

Biopsie rectale :

"Ce fragment de la paroi rectale est constitué par une muqueuse dont les glandes lieberkhuniennes sont normales. Dans la sous-muqueuse on observe une infiltration de cellules tumorales avec des noyaux hyperchromatiques et un cytoplasme souvent vacuolaire.

.../...

Elles prennent parfois la morphologie de cellules en bague. Le stroma est abondant.

Il s'agit donc d'un épithelioma complètement indifférencié et infiltrant avec quelques aspects mucipares siègeant dans la sous-muqueuse rectales.

Etude de la diarrhée (Centre de gastro-entérologie du Dr.A.LAMBLING) -

"Les examens pratiqués chez Monsieur F.. n'ont pas permis de confirmer la malabsorption intestinale ". En particulier, un examen à l'aide de trioleine iodée fut pratiqué, il donna des résultats normaux.

"... Nous n'avons pas noté de malabsorption du grêle, donc on peut considérer sa pathologie comme uniquement colique", et parler "... d'hypersecrétion probable, mais il doit s'y ajouter aussi une certaine part de "non réabsorption" malheureusement aucun test ne permet actuellement d'apprécier la proportion de chaque phénomène".

- A partir du mois d'avril 1961, l'état du malade jusque là stationnaire, voire assez bon, commença à décliner, à la persistance de la diarrhée vint s'ajouter une incontinence des matières : 3 à 8 selles par jour, très liquides irritantes, résistantes aux antispasmodiques, au charbon et au bismuth.

Les vomissements qui s'étaient espacés redeviennent plus fréquents ce sont des vomissements ou rejets post-prandiaux d'un liquide (gastrique ?) blanchâtre, filant.

L'examen (fin mai) montrait : un malade pâle, amaigri, vaguement jaunâtre ; sensibilité de tout l'abdomen et présence notée pour la première fois d'un gros foie, très dur ; pas d'oedeme aux membres inférieurs, pas de ganglions de Troisier.

Les examens biologique ne montrent pas d'anémie, les protides sanguins sont abaissés : 53 g par litre (sérum - albumine 27 g).

.../...

Le malade est mis à un traitement chimiothérapique par le cyclophosphamide (endoxan) : 3 comprimés par jour à partir du 25 mai 1961. Le traitement sera interrompu le 14 juin du fait de l'apparition d'une leucopénie à 2.400.

Monsieur F... fut suivi jusqu'au mois d'octobre 1961 son état général se dégrava progressivement et de façon importante, la perte de poids était régulière, la diarrhée resta rebelle, résistant à tous les moyens thérapeutiques mis en oeuvre.

Le 2 octobre 1961, l'état du malade est désespéré. Le malade meurt en effet peu de temps après, malheureusement aucune vérification nécropsique ne put être faite, le malade ayant été repris par sa famille quelques temps avant sa mort.

HISTOLOGIE

I - Aspect macroscopique -

Il a été décrit depuis longtemps par ANDRAL et BRINTON notamment.

A - Lésions de l'estomac -

- Quand la linite est généralisée à tout l'estomac, les trois caractères macroscopiques d'après Carnot (1919) sont : La petitesse de l'estomac - sa rigidité et l'épaississement de ses parois ; l'estomac est rétracté, sa cavité est notablement réduite, on l'a comparé à un tube.

- A la coupe, on reconnait facilement les différentes tuniques, l'épaisseur de la paroi gastrique est de, un à trois centimètres. L'épaississement porte sur toutes les turiques sauf la muqueuse. Il prédomine essentiellement au niveau de la sous-muqueuse.

- Le pylore peut être rétréci mais plus souvent il est béant entraînant une insuffisance pylorique.

- Le cardia peut présenter des lésions analogues sténose ou cardia béant.

- La muqueuse fait capital, est habituellement saine d'aspect, tout au plus, apparait-elle grisâtre, lisse, atrophiée ou granuleuse comme capitonnée ayant perdu sa mobilité, elle ne présente ni ulcération, ni bourgeon néoplasique. En fait il peut exister de petites ulcération. DUPUY, ORCEL et VERDURON (1956) notent que de vastes ulcérations sont même possibles, surtout sur la grande courbure.

.../...

- La sous-muqueuse - L'épaississement de la paroi prédomine à son niveau "elle forme une épaisse bande, blanc nacré, striée de filaments qui envoie vers la musculeuse des expansions grossièrement parallèles ayant dans l'ensemble un aspect pectiné caractéristique, les faisceaux musculaires apparaissant ainsi plus ou moins morcelés par ce processus" (DUPUY, ORCEL et VERDURON).

B - Lésions du péritoine :

- L'envahissement péritonéal est décrit dès 1881 par HANOT et GOMBAULT sur des lésions du péritoine sus ombilical sous la forme d'une sorte de péritonite calleuse, essentiellement localisée à la face postérieure de l'estomac ; ils créent le terme de rétropéritonite calleuse.

- R.DUPUY, ORCEL et VERDURON 1956 signalent que "l'infiltration néoplasique intéresse fréquemment le tissu cellulo adipeux épiploïque et rétropéritonéal" l'infiltration néoplasique disent-ils atteint parfois une diffusion remarquable et "on l'a vu dans le plan rétropéritonéal se propager jusqu'à la région pelvienne".

- BENSAUDE et LIEVRE - MAYRARGUE distinguent deux aspects différents dans les lésions péritonéales, ils décrivent séparément les lésions de la région sous ombilicale et les lésions péritonéales sus ombilicales, ils font remarquer qu'en effet conformément à la description magistrale d'HANOT et GOMBAULT très souvent "tout le péritoine sus-ombilical est transformé en une masse blanchâtre, soudant en un seul bloc l'estomac, le pancréas le grand épiploon et même parfois le foie et la vésicule biliaire". Alors qu'au niveau du péritoine de la région sous-ombilicale les mésos sont raccourcis, rétractés, ont un aspect fibreux, sont couverts de nodules blanchâtres indurés, voire de placards, points de départ d'adhérences ou de brides.

.../...

C - Les lésions intestinales -

Leur description a été définitivement fixée par les travaux de BENSAUDE - CAIN et OURY (1905 - 1906 - 1910), ce sont eux, en effet, qui ont donné une description de la linite à foyers multiples, en particulier de la linite gastro-intestinale - Les métastases sont en nombre variable parfois il n'en existe qu'une mais plus souvent elles sont multiples, siégeant sur l'intestin grêle, le colon, et le rectum, mais de façon préférentielle à la partie terminale du grêle, au niveau du cæcum et de la valvule de Bauhin, dans la partie moyenne du colon transverse, la partie terminale de l'S iliaque et la partie moyenne du rectum.

Elles réalisent deux aspects (BENSAUDE)

α parfois, mais rarement la forme nodulaire =

nodules situés sur le bord mésentérique de l'intestin, comparables dans certains cas à des taches de cire. Ces nodules sont accolés à la paroi intestinale, s'enfoncent dans son épaisseur mais sans faire saillie dans la lumière intestinale qui n'est pas rétrécie.
La muqueuse présente un aspect normal, sans ulcération.

β plus souvent les "métastases" intestinales réalisent la forme sténosante qui ne serait qu'un stade plus avancé de la forme précédente (BENSAUDE)

La hauteur du rétrécissement est en général faible, un à deux centimètres, cependant parfois beaucoup plus. CURTIS a observé un rétrécissement de 35 cm.

Comme dans l'estomac, la muqueuse est intacte dans ces localisations intestinales, exceptionnellement on y trouve de petites ulcérations superficielles. Le mésentère, les ganglions, le péritoine peuvent être envahis.

.../...

La localisation rectale a un aspect particulier, elle siège à 5 à 8 cm de l'anus. La muqueuse est tendue, mais a conservé son aspect normal, elle n'est pas mobile sur les plans profonds, il n'y a ni ulcération, ni végétation (BENSAUDE)

BENSAUDE a particulièrement insisté sur l'intérêt diagnostique considérable de cette localisation.

II - Aspect microscopique -

MENETRIER avait, dès 1909, donné la description suivante : "c'est un épithélioma atypique qui ayant peu modifié la muqueuse simplement exulcérée en certains points les plus atteints, a diffusé dans toute l'étendue des parois en suscitant en même temps une forte réaction fibreuse cause principale de l'épaississement des tuniques".

Beaucoup plus récemment en 1956 DUPUY - ORCEL et VERDURON ont fait de l'aspect microscopique de la linite, une description très complète. Nous leur emprunterons l'essentiel de la description suivante :

Les différentes couches de la paroi gastrique restent toujours assez nettement individualisées ceci est encore beaucoup plus net à l'examen microscopique qu'à la vue directe.

On reconnait : la muqueuse : si elle n'a pas été emportée par une ulcération, son chorion est en général infiltré de cellules néoplasiques.

La sous-muqueuse : son hypertrophie constitue un fait essentiel caractéristique de la linite plastique, elle est constituée par un entrelacement dense de fibres collagènes semé de cellules cancéreuses plus ou moins nombreuses.

La musculaire-muqueuse, entre la muqueuse et sous muqueuse est conservée intacte ou est partiellement dissociée par la sclérose mais demeure toujours reconnaissable. P. MASSON considère la conservation de la musculaire muqueuse comme très caractéristique de la linite.

"les cellules néoplasiques semblent apparaître dans les couches profondes de la muqueuse où elles effacent les culs de sacs glandulaires, l'envahissement de la sous muqueuse semblerait se faire non par effondrement massif de la musculaire - muqueuse partout conservée, mais par infiltration discrète".

La musculeuse est également épaisse et morcelée par des prolongements fibreux de la sous-muqueuse.

La sous-séreuse aussi est souvent épaissie par la sclérose.

Les cellules néoplasiques pendant longtemps ne furent pas decelées par les histologistes d'où la théorie inflammatoire de la maladie que semblait confirmer l'existence de la sclérose de toutes les tuniques de l'estomac. Les cellules cancéreuses (découvertes par BRET et PAVIOT en 1894 DANEL 1903 etc ..) sont en effet rares comme étouffées par la sclérose, disseminées dans la paroi gastrique, rarement groupées. La distribution des cellules néoplasiques est assez variable "absentes dans certaines zones, elles peuvent être si rares qu'elles demandent à être recherchées attentivement, ce n'est souvent qu'à la périphérie de la lésion, ou dans les ganglions, qu'on les trouve, isolées ou groupées par petits îlots de deux ou trois. Ailleurs elles sont plus nombreuses. Il existe de véritables coulées cellulaires qui s'infiltrent dans les interstices conjonctifs".

Le cytoplasme des cellules néoplasiques offre aussi quelques variantes : "dans certaines cellules il est peu abondant et fortement basophile, dans d'autres il se vacuolise, ou bien une à deux cavités apparaissent qui refoulent le cytoplasme et le noyau (cellule en bague à chaton) ou bien le cytoplasme devient finement aréolaire, la cellule se gonfle et son noyau excentrique se déforme, par sa taille et son aspect elle rappelle, de très près, certaines macrophages"..

"Le muci-carmin colore en rose diffus, un bon nombre de cellules à cytoplasme pauvre et basophile, en rouge vif le contenu des grosses vacuoles et la masse entière des cellules spongieuses. Le mucus reste ordinairement inclus dans les cellules et n'est déversé que rarement dans le stroma (DUPUY ORCEL et VERDURON).

.../...

Les extensions de la linite plastique au niveau de l'intestin et de l'oesophage revêtent les mêmes caractères que la tumeur gastrique : induration, fibrose et éléments néoplasiques dispersés dans la sclérose mais il faut noter que dans ces extensions et métastase, la redédifférenciation du cancer est possible, elle est même très poussée parfois et aboutit au type lieberkuhnien le plus net.

En conclusion on peut dire avec DUPUY, ORCEL et VERDURON que les altérations microscopiques de la linite sont définies de la façon suivante : "Epithélioma atypique, mucipare et infiltrant à cellules disséminées, accompagné d'une prolifération intense du tissu fibreux".

HISTORIQUE et REVUE de la LITTERATURE

L'histoire de la linite reposait à peu près uniquement jusqu'au début de ce siècle sur des constatations nécropsiques.

- Ce sont les noms d'ANDRAL (1834) et de BRINTON (1854) que l'on cite les premiers dans les historiques de la linite plastique.

G. ANDRAL avait décrit cette lésion de l'estomac dans une forme antropylorique, il ne reconnut pas sa véritable nature et parla d'hypertrophie fibreuse du pylore.

W. BRINTON (Londres) lui, étudia la forme gastrique totale. Il décrit certains caractères macroscopiques et histologiques, ainsi que l'évolution de la lésion qu'il nomme linite plastique, linite se rapportant au réseau filamenteux que l'on voit sur les coupes (linitis signifie filet en grec) et plastique désignant l'épaississement de la paroi. BRINTON hésita à se prononcer sur l'étiologie et la pathogénie de la maladie, il compara les nombreux caractères communs aux cancers gastriques et aux linites plastiques mais, par ailleurs, il employa les termes de "cirrhose de l'estomac" , "d'inflammation cirrhotique" , "d'hypertrophie scléreuse".

.../...

- Cependant, en ce qui concerne les linites, dont le processus morbide a dépassé l'atteinte gastrique, un certain nombre d'observations publiées sont antérieures aux observations de ces deux auteurs, en effet leur identité, avec des linites intestinales vérifiées histologiquement est telle qu'on peut les considérer comme des observations de linite plastique. BENSAUDE et OKINCZYC, en 1906, retrouvèrent, lors de leur étude d'ensemble sur les linites gastro-intestinales, ces observations éparses que l'on pouvait rattacher rétrospectivement aux cas qu'ils rapportaient.

Il en est ainsi de l'observation de CARRERE publiée à la Société Royale de Médecine dès 1779, et de l'observation de SALSE 1844.

- En 1881, HANOT et GOMBAULT, décrivent les lésions péritonéales de la limite gastrique, elles sont étudiées au niveau du péritoine sus-ombilical. "Tout le péritoine sus-ombilical est transformé en une masse blanchâtre, soudant en un seul bloc l'estomac, le pancréas, le grand épiploon et même le foie et la vésicule biliaire. Cette masse est dure, résistante et le couteau a peine à séparer, de ce bloc, les différents organes. Il semble que toute la région gastrique ait été injectée d'une substance coagulable et durcie, donnant l'aspect de paraffine".

- De nombreuses discussions ont eu lieu sur la nature de la linite. On commença par considérer qu'il s'agissait d'une sclérose hypertrophique, d'origine inflammatoire. L'hypothèse de la nature cancéreuse, peut-être soupçonnée par W. BRINTON, est soulevée par GARRET dans sa thèse de Lyon (1892), par ROKITANSKI et par BRET & PAVIOT (1894).

.../...

En 1903, VAUTRIN et HOCHE (Nancy) publient cinq cas où la nature épithéliomateuse de la maladie fut reconnue.

MENETRIER (1909), ROUSSY (1910), LETULLE-LECENE-CARNOT & ACHARD, défendirent successivement la nature cancéreuse de la maladie.

- Vers 1910, il faut rappeler les travaux de BECLERE et MERIEL, puis de CARNOT et de son élève RENAUD (1919) qui décrivent le triple syndrome radiologique de la linite gastrique totale, fait de : "microgastrie, rétention sus-cardiaque et incontinence pylorique".

- C'est à BENSAUDE et à ses collaborateurs OKINCZYC et RIVET que revient le mérite d'avoir mis en lumière la plus intéressante de ses formes cliniques : la linite gastro-intestinale. En 1907, BENSAUDE montre que la linite plastique est une des formes les plus fréquentes, en tout cas celle qui est la mieux individualisée des cancers multiples sous-diaphragmatiques du tube digestif dans leur type sténosant. En 1910, BENSAUDE publie une étude des métastases intestinales du cancer de l'estomac. Il montre l'importance diagnostique des métastases rectales au cours de ces néoplasmes. A cette occasion, BENSAUDE affirme, pour la première fois, que le cancer sous-muqueux du rectum est le plus habituellement une métastase linitique.

En 1928, CAIN et TRAN-NHU-LAN publièrent une observation qui illustre, d'une façon remarquable, la description des métastases intestinales faites par BENSAUDE. En voici l'observation résumée : il s'agissait d'une femme de trente sept ans, ayant des douleurs épigastriques et de l'hypocondre

.../...

gauche, des vomissements alimentaires. Elle eut deux hématémèses. Une anorexie prédominante pour la viande et la graisse et un amaigrissement progressif se constituèrent rapidement. Lors de l'hospitalisation, on constata un abdomen ballonné, distendu par une ascite qui fut ponctionnée (liquide séro-fibrineux). A la mort de la malade, une autopsie montra les lésions suivantes : "estomac petit et retracté aux parois épaissies et rigides, fixé par une périgastrite infiltrant le grand épiploon ... Présence au niveau de l'intestin grêle de rétrécissements étagés ... au point où le grêle s'insère sur le mésentère, se constituent de véritables noeuds scléronéoplasiques, très durs, d'aspect cicatriciel et entourés de plis radiés. Les sténoses sont dues à une rétraction scléreuse péri-intestinale qui a son point de départ dans le nodule d'insertion mésentérique, véritable chaton de la bague de sténose. La paroi proprement dite ne participe pas à la sténose. La muqueuse notamment, même dans les points les plus sténosés, garde son aspect normal". L'examen microscopique affirma la nature linitique des lésions avec présence de cellules disséminées ou disposées en travées, en quelques points. Certaines étaient bien mises en évidence par la coloration au muci carmin.

- En 1945, ORCEL attira l'attention sur l'extension oesophagienne si fréquente dans ce type de cancer.

- En dehors des métastases étagées le long du tube digestif, des travaux récents nous ont appris à connaître les métastases cutanées (thèse de FELTMANN 1944), ganglionnaires (DUCUING 1951), mammaires (JAUSION - CAILLAU et SORNIA 1941), vésiculaire (DELAMARE et BRELET 1909 ; SAPHIR et PARKER 1943),

.../...

osseuse (FONTAINE 1953) et surtout ovarienne (CAIN et TRAN-NHU-LAN 1928, COE 1931, FISHER et BROWN 1952).

- La nature cancéreuse de la linite plastique paraît maintenant admise définitivement, de nombreuses études histologiques l'ont, en effet, affirmée, tandis que la clinique confirmait cette étiologie par la propagation des lésions et par les métastases.

- Les études récentes tendent à éliminer certaines linites inflammatoires pour lesquelles les étiologies syphilitique - tuberculeuse - sclérodermique - phlégmoneuse (JACOBSON 1931) - caustique (MONTANT 1946), avaient été invoquées. Il apparaît qu'à côté de faits exceptionnels, il faut éliminer tout ce qui appartient aux périviscérites, aux réactions antrales (R.A. GUTMANN) et aux atrésies fibro-musculaires de l'antre (G. ALBOT et F. MAGNIER 1948). Un certain nombre de linites dites "au début" furent étudiées par l'Ecole de GUTMANN, à partir de 1935 : DESPLAS, GUTMANN et ARNOUS (1937) LEIBOVICI (1937) P. GASSER et NAHON (1937) - TOULET (1950) dans sa thèse reprend ces trois cas et en étudie également trois autres.

- En 1961, VIGIER, dans sa thèse, apporte deux observations de linite "au début" aux six cas réunis par TOULET.

- Enfin, notons qu'en 1956 DUPUY-ORCEL et VERDURON, à l'occasion d'une comparaison entre la linite plastique et le cancer colloïde de l'estomac, étudièrent quatre observations de linite et incorporèrent,à la description classique,des constatations plus récentes.

DISCUSSION de l'OBSERVATION

Nous vous proposons, maintenant, de reprendre l'observation pour la discuter, la comparer à la description classique de la linite, ainsi qu'aux observations publiées de la maladie.

L'HISTOLOGIE -

Les examens histologiques,aussi bien de l'estomac que de la paroi rectale biopsiée, sont suffisamment affirmatifs pour permettre de ne pas douter de la véritable nature du cancer que présentait le malade.

Nous sommes bien en présence d'une linite plastique, en effet les principaux caractères anatomiques, dont la linite tire son individualité, sont retrouvés ici.

L'examen macroscopique de la pièce de gastrectomie du malade note : "un épaississement de la paroi gastrique sur la presque totalité de l'estomac". C'est là un des éléments de la définition de la linite plastique dans sa forme gastrique totale.

L'examen histologique, lui, note : "une structure homogène et un épithélioma indifférencié, laissant indemne la muqueuse, développé aux dépens de la partie profonde de cette dernière et infiltrant toute la paroi, y compris la sous-séreuse". Tout ceci correspond bien à la description microscopique de la linite que nous avons rapportée au chapitre histologie de cette maladie.

.../...

Les cellules néoplasiques, dans notre observation, sont groupées en petites travées ou en îlots, certes, on ne note pas ici les cellules isolées disséminées, mais nous avons vu que les cellules pouvaient être également groupées, pouvant même réaliser de"véritables coulées cellulaires" quand elles sont nombreuses. Les cellules en bague à chaton, sont également notées aussi bien au niveau de l'estomac, qu'au niveau de la biopsie rectale où les aspects mucipares sont indiqués (au niveau de la sous-muqueuse) ainsi que l'abondance du stroma. Les rétrécissements découverts sur le colon transverse et le sigmoïde, aussi bien au lavement baryté qu'à l'étude radio-cinématographique (Dr CHERIGIE), n'ont pas été vérifiés quant à leur véritable nature, puisque malheureusement aucune autopsie n'a pu être faite.

Cependant, compte-tenu de leur aspect radiologique très en faveur de lésions néoplasiques, de l'existence d'une "métastase" rectale vérifiée histologiquement, sachant enfin que la linite gastrique donne lieu à des métastases étagées tout le long du tractus digestif réalisant la linite gastro-intestinale telle qu'elle a été individualisée par BENSAUDE et OKINCZYC, BENSAUDE et RIVET, BENSAUDE CAIN et OURY, on peut penser, avec très peu de possibilités d'erreurs, que ces rétrécissements étaient bien des métastases de la linite gastrique,comme l'atteinte rectale en était une.

D'ailleurs, ainsi que l'ont fait remarquer BENSAUDE et LIEVRE 1931, "les formes multiples de cancer du colon appartiennent presque toutes à la linite gastro-intestinale".

.../...

LA CLINIQUE -

Analysons maintenant les signes cliniques de notre malade ; ce sont des vomissements liquides d'aspect aqueux, qui ont motivé la première consultation de Monsieur F. ... Ce signe fonctionnel majeur avait l'avantage d'orienter immédiatement vers une étiologie digestive. Un certain nombre d'autres signes accompagnateurs, sialorrhée, pyrosis, éructations, quelques nausées, une certaine gêne épigastrique mais sans douleur vraie, évoquaient une dyspepsie d'allure hyposthénique, ceci ne surprend pas, vomissements et dyspepsie d'allure hyposthénique sans signes neuro-végétatifs annexes (céphalées, vertiges, palpitations, etc ...) et sans rythme, sont des signes fréquemment retrouvés comme signes de la linite plastique et, d'une façon générale, du cancer gastrique.

Aucune perturbation nette de l'état général du malade ne précédait, n'accompagnait ou ne suivait de près ces signes fonctionnels. Cela doit être noté comme un fait particulier à cette observation qui, sans être exceptionnel, est tout de même inhabituel dans la linite gastrique. En effet, celle-ci se manifeste par des troubles de l'état général qui, le plus souvent, précèdent même l'apparition des signes fonctionnels.

Dans certaines observations, la maladie commence par une asthénie inexpliquée, une anémie peut même,exceptionnellement il est vrai, ouvrir la scène (un cas de d'ALLAINES et GUTMANN 1952), mais, d'une façon générale, le grand signe de début est l'anorexie, elle est parfois élective à la viande

.../...

et à la graisse, en tout cas elle est persistante, résiste à la thérapeutique et s'accompagne d'un amaigrissement qui peut être notable (cas de CAIN et TRAN-NHU-LAN 1928).

L'existence isolée de vomissements et de signes dyspeptiques d'allure hyposthénique, sans grosses perturbations de l'état général, pouvaient certes faire évoquer d'autres diagnostics : une gastrite, une anomalie diaphragmatique, une hernie diaphragmatique, une malposition cardiotubérositaire, un diverticule oesophagien; un reflux oesophagien était d'autant plus à envisager que les vomissements du malade semblaient favorisés par la position penchée en avant. Une dyspepsie gastrique fonctionnelle pouvait même être envisagée. Les troubles du malade pouvaient relever d'une cause siègeant à distance de l'estomac, d'une affection vésiculaire, d'une dyskinésie par exemple, ou même une lithiase. Il n'est pas impossible que les signes radiologiques au début (nous les discuterons plus loin) aient corroboré l'hypothèse d'une affection des voies biliaires (présence d'un diverticule duodénal et existence de déformations inconstantes du segment antropylorique). Néanmoins, encore une fois, l'observation de notre malade correspond bien aux descriptions cliniques de linite de BENSAUDE ... ou à celle de CAIN et TRAN-NHU-LAN que nous avons rapportée ; l'atteinte de l'état général a été simplement en retard sur l'apparition des signes fonctionnels.

Les perturbations du malade, lorsqu'elles sont survenues, ont été nettes, progressives mais rapides, comme il est de règle dans la linite.

.../...

La durée de survie du malade, après l'apparition des premiers signes (Décembre 1958) a été de 34 mois, et de 14 mois après la gastrectomie. C'est là une survie beaucoup plus longue que celle que l'on remarque dans certaines observations (5 mois dans un cas de JOYEUX-COLIN et CHAPTAL 1963). Il existe, cependant, des cas où l'évolution est lente, atteignant même parfois plus de dix ans (MORICHEAU - BEAUCHANT J. 1949 VIGIER 1961).

Une particularité évolutive mérite tout de même d'être signalée, c'est l'existence d'une occlusion intestinale. Alors que les suites opératoires immédiates avaient été simples, dix neuf jours après l'intervention, le malade étant de retour chez lui depuis cinq jours, survint une occlusion intestinale qui, traitée par aspiration, ne céda qu'au bout de 15 jours.

C'est une singularité qui est tout de même non exceptionnelle dans l'évolution d'une linite. En effet, l'occlusion est parfois un accident évolutif de la linite gastro-intestinale. Elle peut être l'accident terminal de cette maladie. Elle peut, d'autres fois, survenir dans les jours qui suivent l'intervention pour le cancer gastrique. Elle peut emporter le malade et signer la participation de l'intestin au processus linitique, tel est le cas rapporté par BENSAUDE et OCKINCZYC au Congrès International de Médecine de Lisbonne en 1908. PAYR rapporte un fait identique qu'il explique de la façon suivante : "la sténose du pylore faisait office de barrage et ne laissait passer que peu d'aliments à la fois dans l'intestin". Mais parfois au moment où le malade est opéré, les noyaux intestinaux sont peu développés. Il n'y a encore

.../...

aucun rétrécissement de l'intestin, l'obstacle gastrique étant supprimé le malade paraît guérir après son opération. Il ne ressent plus de troubles digestifs, son état s'améliore rapidement, il reprend une vie active et donne l'apparence d'être en parfaite santé et ce n'est qu'au bout d'un temps parfois très long, qui peut atteindre plusieurs années, que des troubles de l'évacuation intestinale,ou un syndrome d'occlusion, viendront faire, cliniquement, la preuve de l'existence d'une linite intestinale. Un certain nombre d'observations sont des exemples de ces faits.

Dans un cas de BORMANN, deux ans et cinq mois après la gastrectomie, survint une sténose intestinale par tumeur du caecum. Dans une observation de PAYR, un homme de 73 ans, huit mois et demi après une gastro-entérostomie pour linite gastrique, succomba d'une occlusion intestinale provoquée par une double sténose du colon transverse. Dans le cas particulier de notre malade, l'existence des métastases intestinales et rectales, n'ayant pas été signalées par le chirurgien, dans son compte-rendu opératoire, on peut difficilement accepter le mécanisme de "barrage pylorique levé" pour expliquer la genèse de cette occlusion. Néanmoins, cette origine n'est peut-être pas à écarter, les noyaux métastatiques intestinaux et rectaux étaient peut-être déjà présents, ils ont pu passer inaperçus au chirurgien. En tout cas, six mois seulement séparent la gastrectomie de la découverte de l'atteinte rectale et de l'atteinte intestinale. La présence d'une diarrhée rebelle dans les suites de l'occlusion intestinale ne doit pas, de toutes façons, écarter cette éventualité puisqu'aussi bien cette diarrhée existait à une époque où les rétrécissements

.../...

du colon transverse et du sigmoïde étaient constitués de façon certaine (constatés radiologiquement).

Si la coexistence de rétrécissements coliques et de constipation est un fait fréquent dans les linites gastro-intestinales, l'existence d'une diarrhée est aussi un fait classique quoique moins souvent rencontré, semble-t-il.

CURTIS (1908) rapporte l'observation d'une diarrhée provoquant 12 à 15 selles par jour, qui s'est manifestée pendant toute la durée de la maladie.

Dans l'observation de ACHARD, MOUZON et MARCHAL (1923), le malade était atteint d'une diarrhée fréquente.

Citons encore un cas de BRET et PAVIOT où le malade, qui souffrait de coliques intestinales très douloureuses et de constipation, présenta, à la phase terminale de sa maladie, une diarrhée profuse.

Une autre particularité de notre observation provient de l'existence, à l'examen radiologique, que nous allons étudier maintenant, d'un diverticule duodénal.

.../...

L'EXAMEN RADIOLOGIQUE - LE DIVERTICULE -

La première série de clichés gastro-duodénaux mettaient en évidence : un diverticule du bord interne du deuxième duodénum et des déformations du segment antro-pylorique, mais qui n'étaient pas bien constantes dans leur morphologie. S'il est rare de noter l'association de diverticules du duodénum avec le cancer gastrique, il est par contre fréquent de trouver des diverticules duodénaux coexistant soit avec l'ulcus bulbaire, soit avec la lithiase biliaire. Le radiologue indiquait, dans le compte-rendu des clichés estomac-duodénum de notre malade "diverticule ... qui paraît présenter une symptomatologie biliaire .... les rapports entre le diverticule et les voies biliaires d'une part, le pancréas d'autre part, sont à discuter ...". Comme nous l'avons dit plus haut, à propos de la discussion clinique, il n'est pas impossible que l'existence d'une affection des voies biliaires ait été envisagée, hypothèse que les premiers signes cliniques ne pouvaient pas écarter,bien au contraire. Les déformations du segment antro-pylorique n'étant pas bien constantes, cette hypothèse était des plus vraisemblables. Néanmoins, ces déformations ayant été notées, il est regrettable que la série de clichés suivante n'ait été pratiquée que dix mois après. L'utilisation de la pharmacoradiologie pour essayer de faire "sortir" d'éventuelles rigidités pariétales, aurait été souhaitable dès cette époque.

L'existence d'un diverticule du duodénum ayant attiré notre attention, nous avons essayé de retrouver,dans la littérature médicale, la notion de l'association de diverticule avec la linite gastrique.

.../...

Nous avons retrouvé un cas publié par BOCCA (Saint-Etienne) : "diverticules latents du duodénum et linite plastique". Il existait de l'incontinence pylorique avec évacuation rapide de l'estomac en cours d'examen. Le duodénum présentait à la radiographie une énorme dilatation "son calibre est environ trois fois plus large que celui du canal pylorique, de plus on note de la stase duodénale sans sténose de l'angle duodéno-jéjunal". Deux poches pleines de baryte étaient situées au voisinage du duodénum, elles se remplissaient peu de temps après lui. L'autopsie indiquait un duodénum très dilaté, les deux diverticules formaient des poches sessiles communiquant très largement avec le canal duodénal, l'un siègeant sur D1 et l'autre sur D3. Le duodénum n'était pas envahi par le cancer. L'examen histologique, au niveau des deux diverticules, ne montrait rien de notable. La vésicule biliaire était d'aspect normal, mais contenait un gros calcul muriforme du volume d'une olive.

Dans la discussion de la genèse des diverticules, l'auteur fait remarquer que le malade avait, certes, un calcul dans la vésicule biliaire, mais que les voies biliaires ayant été vues normales, il lui a paru difficile de considérer la diverticulose comme consécutive à la lithiase dans son observation. Au contraire, il lui paraissait rationnel de lier la genèse des diverticules à l'existence de la linite chez ce malade ; en effet : "la faible capacité de l'estomac et l'incontinence pylorique font que la cavité gastrique disparaît en tant que réservoir digestif : l'estomac n'est plus qu'une sorte de prolongement de l'oesophage. Il en résulte une dilatation considérable du duodénum qui prend, dans notre cas, un calibre inusité, la paroi duodénale

.../...

se distend, elle arrive à céder en certains points faibles, donnant naissance à des dilatations localisées correspondant aux deux diverticules que nous avons constatés". L'auteur concluait "nous admettons, ici, l'origine acquise des diverticules aux points de moindre résistance de la paroi duodénale, à la faveur d'une augmentation de la pression intraduodénale".

Dans le cas de notre malade, la genèse du diverticule ne semble pas pouvoir être identique, en effet nous ne retrouvons pas la diminution importante de la capacité de l'estomac, pas plus que l'incontinence pylorique et la dilatation du duodénum, donc aucun des signes qui, dans le cas du Dr BOCCA, plaidaient en faveur d'une augmentation de la pression intraduodénale. Nous sommes donc simplement obligés de noter la présence de ce diverticule, sans pouvoir l'expliquer par la coexistence de la linite si tant est qu'un rapport existe entre eux.

L'ASPECT ENDOSCOPIQUE -

Une autre particularité de notre observation est constituée par l'aspect endoscopique de l'estomac ; alors que dans la linite gastrique, la muqueuse présente un aspect généralement atrophique, muqueuse finement bosselée, offrant une surface fragile sur laquelle on voit parfois des exulcérations, ici on se trouve en présence d'une gastrite hypertrophique dont l'intensité même a surpris l'opérateur : "gastrite hypertrophique dont l'intensité est extraordinaire et comme rarement vue ... plis extrêmement hypertrophiés, tortueux, oedématiés, boudinés par endroits, sillonnant les faces et les courbures".

.../...

L'un des plis particulièrement hypertrophié atteignait même le diamètre d'un pouce. Nous sommes là en présence d'une muqueuse d'aspect non commun dans les linites, rappelons cependant que cet aspect est quelquefois indiqué (observation N° 4 de VIGIER). Il se trouve mentionné et fait l'objet d'une reproduction au chapitre des linites plastiques dans le traité d'anatomie pathologique de LEROUX - ROUSSY et OBERLING.

L'ATTENTE MULTIPLE DU TUBE DIGESTIF -

Nous avons vu, en étudiant les diverses publications de linite plastique, que ce cancer donnait lieu à des "métastases" dont les plus fréquentes sont étagées tout le long du tube digestif réalisant la linite gastro-intestinale telle qu'elle a été décrite par BENSAUDE et ses collaborateurs. Cet aspect le plus curieux sans doute de cette maladie, est réalisé dans notre observation avec une métastase rectale certaine et des métastases, dès plus probables, au niveau du colon transverse et du sigmoïde. Aussi avons-nous cherché à connaître le pourcentage des localisations intestinales des cancers de l'estomac. Il est très variable, selon les auteurs. Nous avons relevé les données suivantes : ANTHON, sur 525 cancers gastriques, signale neuf localisations sur le transverse, MARSHALL, 45 localisations sur le gros intestin sur 1 708 cas, soit environ, pour les deux auteurs, deux pour cent de localisations intestinales dans le cancer de l'estomac.

.../...

Par contre, il est frappant de noter qu'au cours des linites gastriques, la fréquence de l'atteinte des autres segments du tube digestif, est remarqueblement plus élevée :

DIXON et STEVENS (1936) avaient trouvé dans la littérature médicale 37 cas d'atteintes multiples du tube digestif, plus 5 cas personnels parmi 235 linites plastiques.

SAPHIR et PARKER relevèrent cinq cas de métastases du tube digestif, à propos de 26 linites plastiques, soit,pour les deux auteurs,des métastases du tube digestif une fois sur six linites.

Cette particularité n'avait pas échappé à BENSAUDE qui écrit en 1931 "les formes multiples du cancer du colon appartiennent presque toutes à la linite gastro-intestinale".

Quant aux métastases rectales, il s'agit, dans la plupart des cas, de métastases d'une linite plastique. On ne connaitrait, en effet, dans la littérature,que trois cas de métastases rectales qui ne soient pas en rapport avec un cancer de l'estomac. Il s'agit, respectivement, de métastase d'un cancer du grêle (BENSAUDE), d'un cancer du pancréas (SCHNITZLER), d'un cancer de la vésicule biliaire (CARNOT et BAUFFLE).

BENSAUDE a beaucoup insisté sur l'important intérêt diagnostique de cette localisation rectale qui, fait essentiel, se fait au début en l'absence d'altération de la muqueuse rectale. Les parois rectales sont épaissies,

.../...

dures et infiltrées, surtout sur la face antérieure. La lésion évolue vers la constitution d'un rétrécissement. La constatation d'une telle atteinte rectale doit faire évoquer la possibilité d'une métastase cancéreuse du rectum et impose la recherche de la tumeur initiale sur l'estomac (BENSAUDE).

LE MECANISME DE L'ATTEINTE MULTIPLE DU TUBE DIGESTIF -

Dans notre observation, la linite plastique s'étant étendue au colon transverse, au sigmoïde et au rectum, le problème du mécanisme de la formation de ces atteintes du tube digestif, se trouvait posé.

Un certain nombre d'hypothèses et de théories ont été évoquées pour expliquer des cas semblables de localisations multiples et étagées du tractus digestif. Ce type d'extension y est généralement qualifié de métastase. Mais nous verrons plus loin que nous serions plus tentés de la considérer comme le déclenchement de malignite in situ d'un type de cellule interstitielle mal différenciée.

Certains auteurs ont pensé que les cellules détachées de la tumeur primitive pénétraient dans la cavité péritonéale et se fixaient, par cette voie, sur différents points de la séreuse. Cette théorie a été également soutenue pour expliquer le mécanisme des métastases ovariennes à type de cancer de Krükenberg.

.../...

On a invoqué également, pour expliquer la multiplicité des atteintes étagées tout au long du tube digestif, la greffe de cellules néoplasiques desquamées et entraînées en aval de la tumeur primitive dans le tube digestif. Ceci semble inconciliable avec l'un des caractères principaux de ce type de tumeur, l'absence de lésion ulcérative de la muqueuse.

Il est quelquefois probable que la propagation se fait de proche en proche ou par contiguité. Ce mécanisme doit intervenir pour une grande part dans le cas où les constatations nécropsiques montrent une véritable coulée linitique infiltrant toute la région périgastrique : le grand épiploon, voire le foie, la vésicule biliaire, le pancréas, comme dans le cas de HANOT & GOMBAULT.

La théorie de la propagation artérielle et veineuse, si elle est vraisemblable dans certaines formes rares avec métastases pulmonaire, osseuse .. dans certaines formes à évolution très rapide, ou à la phase terminale de la maladie ... elle n'explique certainement pas les métastases multiples et étapées le long du tube digestif.

Dans un article récent de FERNET P. - AZAR H.A. et STOUT A.P. ... 1965, les auteurs, pour expliquer l'extension secondaire à l'intestin, font intervenir le riche réseau de lymphatiques de la sous-muqueuse. Ce plexus lymphatique a des ramifications longitudinales qui favoriseraient l'extension néoplasique dans la même direction. Ils font remarquer qu'en effet la sous-muqueuse est la tunique intestinale la plus atteinte et que ses lymphatiques sont fréquemment atteints : "il nous a semblé que certaines extensions

.../...

oesophagiennes et intestinales s'étaient établies le long des espaces de tissu intramural du plexus lymphatique et que le péristaltismé pouvait être un facteur important de la propulsion des cellules cancéreuses à partir de l'estomac ". Ce mode de propagation original serait rendu possible par certains caractères cellulaires : "il est possible que les petites cellules néoplasiques (de la linite), à qui manque la propriété de former des espaces glandulaires distincts, sont des cellules qui manquent de cohésion et sont capables d'avoir une mobilité amiboïde ...". D'autre part, les auteurs ajoutent qu'au milieu de l'importante réaction fibreuse de la linite plastique "il est possible que les vaisseaux lymphatiques de la sous-muqueuse intestinale soient des zones de moindre résistance et d'extension vers le bas".

Un autre mode de propagation lymphatique est aussi très en faveur, c'est l'embolie rétrograde des canaux lymphatiques. L'atteinte des ganglions lymphatiques communs à l'estomac et à l'intestin, formerait un obstacle à la propagation de la lymphe qui reflue avec les cellules cancéreuses qu'elle transporte, d'où un essaimage dans les lymphatiques afférents intestinaux et rectaux. Ce mode de propagation est séduisant. Cependant, il n'est peut-être pas incompatible avec un autre mode de propagation que l'on peut imaginer à la teneur des travaux récents (LWOFF - JACOB et MONOD 1961 et 1963 ... LACOUR F. et HAREL J. 1962 ...). Il pourrait expliquer, non seulement les atteintes multiples du tube digestif, mais aussi les métastases lointaines de certains cancers ou les véritables résurgences néoplasiques apparaissant de nombreuses années après l'ablation d'une tumeur maligne que l'on croyait ainsi définitivement guérie. L'extension pourrait résulter de la transformation de cellules

.../...

normales en cellules néoplasiques sous l'influence d'acide ribonucléique, messager de cellules néoplasiques. Les différentes phases de la transformation de la cellule normale en cellule néoplasique pourraient être assez semblables à celles des bactéries qui deviennent des bactéries lysogènes, sous l'influence d'un virus :

1 - Pénétration dans la cellule néoplasique d'un acide nucléique de la cellule néoplasique,

2 - Association stable de cet élément nucléique étranger et de la cellule,

3 - Transfert de l'information génétique étrangère aux organites cellulaires, où elle induit la synthèse de protéines et d'enzymes particuliers. Les modifications du métabolisme cellulaire qui en résultent pourraient convertir la cellule en cellule néoplasique.

CONCLUSION

Nous venons d'étudier un cas de carcinose digestive étendue et sous muqueuse à cellules indifférenciées. Nous l'avons comparé aux cas publiés dans la littérature médicale.

Notre observation entre dans le cadre de la linite plastique. Elle possède en effet les principaux caractères anatomiques dont la linite tire son individualité. Nous retrouvons également ses principaux signes cliniques. Mais la discussion de notre observation, nous a montré qu'elle reste originale par certains points. En effet, l'existence des particularités suivantes la dégage des cas publiés.

- Le début de l'évolution clinique s'est déroulé sans perturbations notles de l'état général alors que la plupart des auteurs (BENSAUDE, CAIN et DUPUY ..) ont noté des troubles de l'état général qui précédaient, accompagnaient ou en tout cas suivaient de très près les signes fonctionnels.

- Un aspect pseudo-gastritique prolongé s'est manifesté aussi bien à la radiographie qu'à l'endoscopie avec une ulcération suspecte et hémorragique lors de la deuxième gastroscopie. Ce sont là des constatations qui sont inhabituelles dans la linite plastique, puisqu'elle réalise en règle, à la radiographie des aspects dits "d'infiltration" et à l'endoscopie, un aspect généralement atrophique avec une muqueuse finement bosselée.

- La radiologie a permis encore de constater la coexistence d'un diverticule duodénal avec la linite gastrique. Nous n'avons relevé le fait que dans deux ou trois publications seulement (BOCCA - FERNET - AZAR et STOUT). BOCCA a discuté la genèse des diverticules dans le cas qu'il publiait, nous avons rapporté son étude.

.../...

Cependant dans le cas de notre malade, la formation du diverticule ne semble pas pouvoir être identique, comme nous l'avons expliqué.

Aucune raison de cause à effet, ne semblant exister entre ces deux anomalies, nous sommes amenés à considérer cette association comme probablement forfuite. La fréquence assez grande des diverticules, comparée à la rareté des linites plastiques, paraît d'ailleurs plaider en faveur d'une telle interprétation.

- Notre malade a eu une survie de près de trois ans. En cours d'évolution, alors qu'une constipation est habituelle dans la linite gastro-intestinale, une diarrhée s'est manifestée pendant les 14 derniers mois de la maladie. Elle est restée rebelle à toutes les thérapeutiques. Etudiée dans le Service du Docteur LAMBLING, aucune malabsorption du grêle ne fut notée. Sa pathogénie fut considérée comme uniquement colique avec une hypersecrétion probable. Dans les cas où une diarrhée s'est manifestée en cours d'évolution d'une linite, nous n'avons pas connaissance d'exploration de cette diarrhée. Il est vrai que de tels cas sont rares.

- Une atteinte colique et rectale fut découverte 6 mois après la gastrectomie pour cancer de l'estomac. De telles atteintes, nous l'avons vu, quoique peu fréquentes, sont plus souvent constatées dans les linites que dans les autres cancers gastriques. C'est ainsi que SAPHIR et PARKER relevèrent 5 cas de métastases du tube digestif à propos de 26 linites plastiques. A l'occasion de cette extension, nous nous sommes posés le problème du mécanisme de la formation de ces atteintes multiples et étagées du tube digestif.

Notre étude s'est efforcée de montrer qu'au lieu de les qualifier de métastases nous sommes davantage tentés de les considérer comme le déclenchement de malignité in situ d'un type de cellule interstitielle. En effet, l'extension pourrait peut-être résulter de la transformation locale de cellules normales en cellules néoplasiques sous l'influence d'acide ribonucléique messager de cellules néoplasiques.

Vu le Président de Thèse

Professeur R. WOLFROMM

Vu le Doyen de la Faculté

Professeur Georges BROUET

Vu et permis d'imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris

J. SARRAILH.

BIBLIOGRAPHIE

ALBOT G. et MAGNIER F. -

L'atrésie fibro-musculaire de l'antre pylorique ou linite plastique.
Arch. Mal. App. Dig. Sept. 1948 n° 9 - 10
P. 560 - 587

ALBOT G. et TOULET J. - rapports entre les lésions histologiques et les signes radiologiques des cancers de la muqueuse gastrique.
Arch. Mal. App. Dig. t 40 n° 1
janv. 1951 p 5 à 43

ANDRAL G. - précis d'anatomie pathologique 1835 t 1

(D') ALLAINES et GUTMANN R.A. linite à forme anémique
Arch. Mal. App. Dig. mai 1952 41 n° 5
p 581 584

ALLOISO G. et ARDAU B. Considérations sur quelques cas de linites plastiques.
inten. surg. Dig.
juin 1958 65 n° 6 p 352 - 355

BARBIER L. - Un cas de linite gastrique - gastrectomie totale anastomose oeso duodénale (Pean)
Maroc. Med. Avril 1956 35 n° 371
p 396 - 397

BECLERE et MERIEL - Congrès de chirurgie 1912

.../...

BENSAUDE R. et OCKINCZYC - Congrès International de Lisbonne 1905

BENSAUDE R. et OCKINCZYC - Arch. de Med. Exper. et d'ana path. juillet 1906

BENSAUDE et RIVET Les cancers multiples du tube digestif
gaz des hôp. Sept. 1907

BENSAUDE R. Etude des métastases intestinales du cancer de l'estomac - Importance diagnostique des métastates rectales.
Soc. Med. des Hôp. 1910

BENSAUDE et LIEVRE - la linite gastro-intestinale in maladie de l'intestin de R. BENSAUDE - Série II 1932 p 430 462

BERNAY P. et HOUVER A. - Coexistence d'un ulcère sous angulaire et d'un cancer prépylorique, à type de linite apparue sur une image de réaction antrale.
Arch. Mal. App. Dig. février 1953, 42, n° 2
p 222 - 224

BRET et PAVIOT - Contribution à l'étude de la linite plastique
revue de méd. mai 1894

BORMANN DAS. WARCHSTUM und DIE VERBREIT UNGSWEGE DES HAGEN KARZINOMS IENA 1902

BOCCA - Diverticules latents du duodenum et linite plastique
Arch. Mal. App. Dig. 1936

BRINTON W. - Maladie de l'estomac Londres 1859
Traduction française 1870

.../...

CAIN et TRAN - NHU - LAN - Un cas de linite gastro-intestinale avec métastes ovariennes et péricardique.
Arch. Mal. App. Dig. 1928

CARNOT - Soc. Med. des Hôp. 1919

CARNOT et BAUFFLE - Soc. Med. des Hôp. 1910

CARRERE - Observ. sur des squirrhes de l'oesophage, de l'orifice supérieur de l'estomac, et des intestins grêles
Histoire de la Soc. Royale de Méd. - Paris 1779

COE - linitis plastica south medica t 24 1931
p 477 482

COURTY L. - Sur un cas de linite plastique
Soc. Anat. Clin. de Lille 6 juillet 1960

COURTY L. - Linite plastique - Journ. chir. de Paris
Février 1962 83 - 149

DANEL - Linite plastique localisée.

D'ABADIE F.A. GOODMAN - Linitis plastica carcinoma of the colon report of a case - Arch. Surg. 84 : 686 691
June 1962

DESPLAS - GUTMANN R.A. et ARNOUS. Un cas de linite plastique au début - difficulté du diagnostic - Arch. Mal. App. Dig.1937
p 540

DUCUING J. PONTONNIER et BIMES C. - Linite plastique d'évolution sub aiguë avec adénopathie du type hodgkinien chez une femme enceinte.
- Bull. Ass. Franc. et Cancer 1951 - 38 n° 2
169 - 172

DUPUY R. ORCEL L, VERDURON J. - Linite plastique.
épithélioma colloïde gastrique.
- Sem. Hôp. Paris - 26 mai 1956 - 32 - 1830 - 1835

DUPUY R. - Cancer de l'estomac - Revue du praticien
tome VII n° 32 p. 3507

DUFRESNER - BAILLARGEON J. et TREMBLAY J.P. -
A propos de la linite plastique
- Union médicale canadienne
janvier 1956
85 - n° 1 32. 36

DIXON Cl. et STEVENS G. - Carcinoma of linitis plastica - type involving the intestine
- Annals of Surgery 1936 ; 103 - 263

FISHER - ER et BROWN C.H - Linite plastique cancéreuse de l'estomac avec métastases étendues simulant une lésion du colon.
- Gastroenterology - Mars 1952
20 - n° 3 502, 508

FONTAINE R. - Métastases osseuses d'un cancer gastrique du type linite plastique.
- Journal radiologie 1953
n° 78 - 561 - 563

FELTMANN - Les métastases cutanées de la linite plastique -
Thèse de Paris - 22 déc. 1944 - n° 498

FERNET P. - AZAR - H.A - STOUT A.P. -
Intramural spread of linitis plastica along the alimentary tract.
- Gastro enterology - avril 1965 48 n° 4
419 424

GALLART - ESQUERDO A. - Linitis plastica del estomago - lecciones clinicas de digestiva.
- Salv - Editore SS Barcelona 1956.

GARRET - Cancer sous muqueux - Thèse Lyon 1892 - 93

GASER P. et NAHON J. - Un cas de linite plastique au début - invisible à l'opération difficulté du diagnostic.
- Arch. Mal. App. Dig. 1937 - p. 546

GUTMANN R.A. - Le diagnostic du cancer de l'estomac à la période utile - 1956 -
- DOIN éditeur.

HANOT et GOMBAULT - Etude sur la gastrique chronique avec sclérose hypertrophique sous muqueuse et rétropéritonite calleuse.
- Arch. de physiologie 1882

HOCHE L. - Etude sur la linite gastrique
- Revue de médecine 1903

JABOULAY - Ablation de l'estomac pour linite néoplasique - résultat éloigné - linite néoplasique du rectum.
- Lyon médical 1905

JACOB F. MONOD J. - 1963 - Génetic repression allosteric inhibition and cellular differenciation in cyto differentiation and macromolecular synthesis
- 21 St Growth Symposium p 30
Academic Press New York 1963

.../...

JACOBSON A. - De l'étiologie de la linite plastique
- Arch. Mal. App. Dig. 1932

JAUSION - CAILLIAU et SORNIA - Linite plastique à métastases mammaires.
- Bull Ass. Franc. Derm. 1941

JOYEUX R. - COLIN R. et CHAPTAL P.A. - Rétrécissement du rectum révélateur d'une linite cancéreuse gastrointestinale de BENSAUDE
- Lyon chir. mai 1963 - 59 - n° 3
398 - 402

LACOUR F. et HAREL J. - Lésions néoplasiques provoquées chez le poulet par l'A.R.N de tissu leucémique.
- C.R. Acad. Sc. Paris - 1962 - 254
4231 - 4232

LENOIR Ch. RICHET Fils et LANGLE - Linite plastique à marche rapide.
- Arch. Mal. App. Dig. 1919 - 1920

LEIBOVICI - Un cas de linite gastrique au début presque invisible à l'opération - difficulté du diagnostic.
- Arch. Mal. App. Dig. 1937 - p. 549

LUST - HEIMLICH - Gastroscopie Appearance in linitis plastica -
- J.A.M.A. 173 - 139.142
14 May 1960

MARSHALL S. - Traitement du cancer de l'estomac
- Gastroenterology janv. 1958 - Vol. 34

MASSON P. - Soc. Anat. 1909
- Traité de Path. méd. Maloine et fils - 1923

.../...

MAYRARGUE - La linite plastique gastro-intestinale.
- Thèse de Paris 1929

MONTANT R. - Linite plastique Revue med. Suisse Romane
- Revue méd. N° 8 p. 553 Août 1946

MORICHAU - BEAUCHANT J. - Reflexion sur un cas de linite gastro-intestinale d'évolution particulièrement lente.
- Arch. Mal. App. Dig. janv. févr. 1949 38 n° 1. 2 114 116

ORCEL L. - La linite plastique avec envahissement très étendu de l'oesophage
- Soc. Anat. de Paris - 3 nov. 1949

PIVONT G. - Tumeur de la grosse tuberosité à type de linite plastique.
- Revue médicale de Liège - 1er juillet 1964 - 19 - 421

SALSE - Hypertrophie de l'estomac et du colon transverse.
- Soc. Anat. 1844

SAPHIR O. - Linitis plastica type of carcinoma
- Surg. gyn and obst. 76 : 206 - 213

SAPHIR O. - PARKER L. - Carcinome de type linite plastique
- Surg. gyn obst. 76 : 206 - 213 - fév. 1943

TIMBAL - Cancer de l'estomac avec métastase rectale.
- Arch. Mal. App. Dig. 1929 p. 735

.../...

TOULET J. - Correspondance histo-radiologique dans le cancer de l'estomac au début.
- Thèse Paris 1950

VIGIER - La linite plastique
- Thèse Paris 1961

WEINTRAUB L.R. - LITTMAN L. - Primary linitis plastica of the rectum report of a case
- Dis. colon rectum
J. 105 - 109 - 1962.